

RANCANG BANGUN SISTEM PENJUALAN DAN PEMBELIAN PADA AGEN GAS DAN AQUA MURNI DENGAN METODOLOGI *OBJECT ORIENTED*

Dede Era Purwanto¹⁾, Bima Cahya Putra²⁾

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-Mail: dedeeraurwanto@gmail.com¹⁾, bimo.cahyoputro@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Murni adalah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan gas dan aqua. Upaya membantu dan mengawasi kegiatan penjualan dan pembelian yang ada di perusahaan tersebut, di butuhkan dukungan suatu sistem informasi yang handal, sehingga dapat mengikuti perkembangan perusahaan yang terus tumbuh berkembang. Proses pencatatan dan perhitungan yang di lakukan pada perusahaan tersebut sampai saat ini masih menggunakan sistem manual, dimana setiap perosesnya masih menggunakan tulisan tangan. Hal ini menjadi salah satu penyebab hilangnya dokumen-dokumen penjualan dan pembelian dan menjadi terhambatnya proses penjualan dan pembelian serta pembuatan laporan yang cepat dan akurat untuk diberikan kepada pimpinan. Dengan perkembangan tekonologi yang sangat pesat di era globalisasi ini, maka terciptalah berbagai informasi yang canggih sehingga arus informasi menjadi sangat cepat dalam penyampain kepada masyarakat. Mengingat informasi penjualan dan pembelian sangat penting maka informasi tersebut harus dilaporkan secara cepat, informatif, dan tepat waktu.

Kata kunci: sistem informasi penjualan dan pembelian, agen gas dan aqua murni, object oriented

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang begitu cepat di era globalisasi ini maka terciptalah berbagai media informasi yang canggih sehingga arus informasi menjadi sangat cepat dalam penyampaian, kini telah membawa pengaruh besar bagi kehidupan manusia terutama dalam dunia usaha. Perusahaan kecil maupun besar dengan kemajuan teknologi tentunya perusahaan berusaha memenuhi kebutuhan msyarakat dengan segala permasalahan yang ada. Sehingga pemilik perusahaan sangat sulit dalam menjalankan perusahaan tanpa didukung oleh perangkat teknologi yang memadai. Suatu sistem komputerisasi yang dirancang diharapkan akan memberi manfaat yang memuaskan dan memenuhi kebutuhan user secara optimal. Komputerisasi pada saat ini berpengaruh disegala bidang pekerjaan, baik di bidang politik, keuangan, pendidikan serta perdagangan. Tumbuh dan berkembangnya suatu organisasi atau perusahaan membawa akibat pula pada kompleksnya masalah yang ada. Penyelenggaraan pencatatan dan pelaporan yang sistematis serta pencatatan yang baik akan menghasilkan informasi yang berguna baik di pihak penyelenggara maupun di pihak pengguna.

Murni merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penjualan Gas dan Aqua. Mulai dari proses pembelian Gas dan Aqua sampai dengan proses penjualan masih dilakukan secara manual. Dalam hal ini penulis menemukan beberapa masalah seperti pencatatan dan pencarian dokumen transaksi sangat lamban, dan selama ini pembuatan laporan masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Dengan demikian data-data penjualan dan

pembelian tidak tersimpan secara terpusat dan laporan analisa penjualan dan pembelian sering terjadi kesalahan.

Oleh karena itu penulis merasa perlu diusulkan sebuah “Rancang Bangun Sistem Penjualan dan Pembelian Pada Agen Gas dan Aqua Murni dengan Metodologi *Object Oriented*” yang dapat mengatasi masalah-masalah yang ada di perusahaan tersebut.

Ada beberapa masalah yang ada di Murni pada sistem penjualan dan pembelian adalah:

- a) Tidak diketahuinya barang apa saja yang terjual dan berapa banyak penjualan barang perbulannya.
- b) Tidak diketahuinya data barang yang sudah melakukan pembayaran.
- c) Tidak diketahuinya data barang apa saja yang dikirim ke pelanggan.
- d) Tidak diketahuinya berapa banyak jumlah barang yang masuk.
- e) Sulit mengetahui data barang yang sudah dilakukan penagihan dan berapa total biaya penagihan
- f) Tidak diketahuinya barang yang terlaris dan terjual dalam perbulannya

Tujuan dari penulisan ini adalah:

Tujuan penulisan ini adalah untuk memberikan masukan atau usulan kepada Murni agar dapat mengatasi masalah-masalah yang timbul pada sistem penjualan dan pembelian. Ada beberapa dari sistem penjualan dan pembelian, yaitu:

- 1) Dapat menggunakan teknologi informasi yang diimplementasikan dalam suatu sistem yang terintegrasi, sehingga proses penjualan dan pembelian dapat lebih cepat dan efisien.

- 2) Mencoba memberikan suatu kemudahan dalam proses pencatatan data penjualan untuk menyusun laporan-laporan yang dibutuhkan.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Sistem Informasi

“Sistem secara sederhana dapat didefinisikan sebagai satu kesatuan yang saling berhubungan atau berinteraksi hingga membentuk satu, konsep umum sistem adalah sekelompok komponen yang saling bekerja sama dan mencapai tujuan bersama dengan menerima *input* serta menghasilkan *output* dalam proses tranformasi” [5].

2.2 Konsep Dasar Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi

Menurut [2] Model pengembangan sistem dimulai dari:

a) Perancangan Model

Model dari sistem informasi yang digambarkan dalam bentuk fisik dan model logika. Bagian yang mudah untuk menentukan alur sistem merupakan alat yang tepat untuk menggambarkan sistem fisik.

b) Perancangan Keluaran

Merupakan perancangan yang dihasilkan oleh perancangan masukan yang menghasilkan produk dari sistem infromasi, istilah keluaran dapat terdiri dari berbagai jenis.

c) Perancangan Masukan

Merupakan perancangan yang memiliki masukan data/dokumen, yang secara langsung dikategorikan yaitu alat input langsung dan ada juga alat input yang tidak langsung.

d) Perancangan Basis Data

Rancangan basis data adalah rancangan yang membutuhkan data-data yang saling berhubungan satu dengan lainnya.

e) Perancangan Kontrol

Rancangan kontrol merupakan kesalahan pada pengolahan (*Miss Management*) biasanya terjadi pada perusahaan yang belum terkomputerisasi. Maka dari itu pengendalian diterapkan pada sistem informasi untuk mencegah hal yang tidak di inginkan.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data pada penelitian ini di lakukan dengan cara:

a) Metode Kepustakaan

Dilakukan mencari landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku dan juga internet untuk melengkapi konsep dan teori. Untuk melakukan pengamatan dan analisa dengan cara wawancara dan observasi pada penjualan dan pembelian Gas dan Aqua Pada Murni, sehingga mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti.

b) Pengamatan (*Observasi*)

Penulis harus ke-ikut sertaan dalam cara kerja sistem yang ada di Murni, untuk mengumpulkan data serta dengan tujuan mengetahui peninjauan ke lokasi penelitian. Hal itu dapat mempermudah peneliti mendapatkan data yang ada di Penjualan dan pembelian Gas dan Aqua Pada Murni.

c) Wawancara (*Interview*)

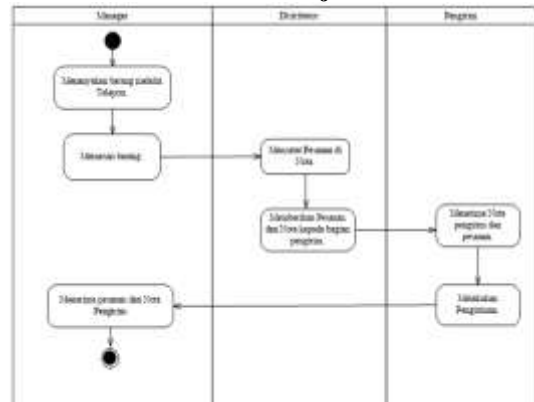
Melakukan wawancara secara langsung untuk mendapatkan data-data atau informasi yang dibutuhkan. Mengetahui sistem yang sedang berjalan dan mengasilkan jawaban hasil wawancara yang detail dari pemilik perusahaan dan dapa dipertanggung jawabkan.

d) Analisis Dokumen

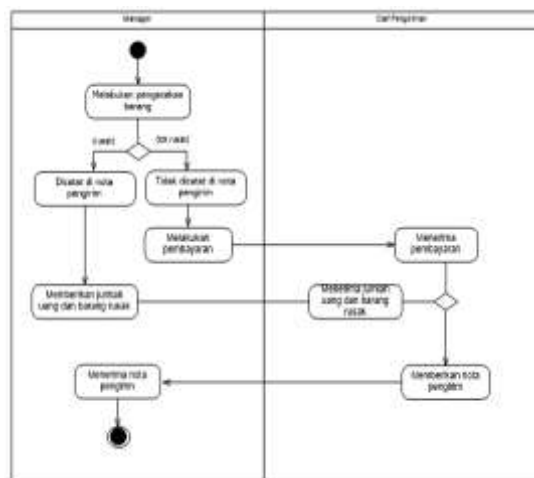
Pada tahap ini dilakukan identifikasi dokumen agar sistem yang sedang berjalan dapat menemukan kendala-kendala dan permasalahan yang membuat perusahaan Murni tidak begitu jelas membuat laporan yang terkait pada sistem penjualan dan pembelian Gas dan Aqua Pada Murni, sehingga peneliti dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

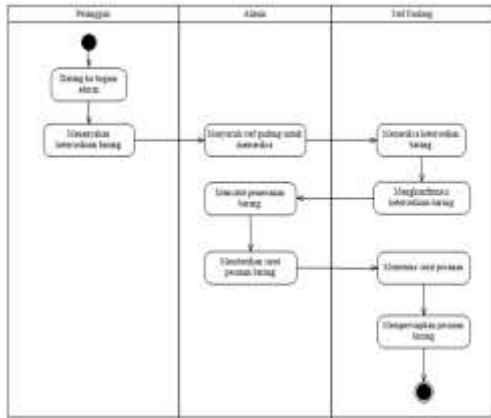
4.1 Proses Bisnis Sistem Berjalan



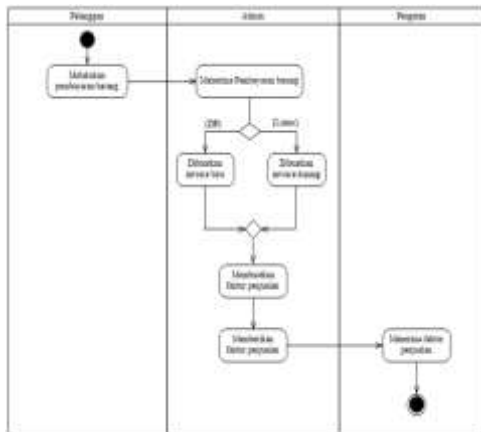
Gambar 1. Activity Diagram Proses Pemesanan ke Distributor



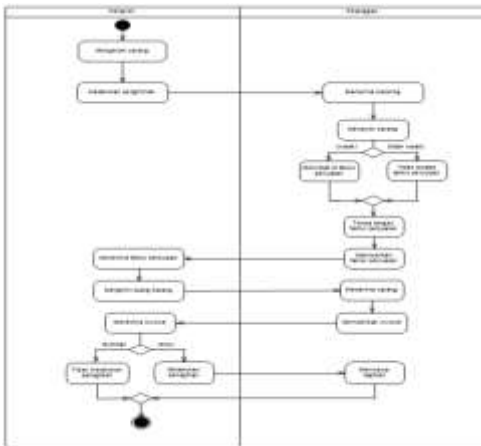
Gambar 2. Activity Diagram Proses Pembayaran ke Distributor



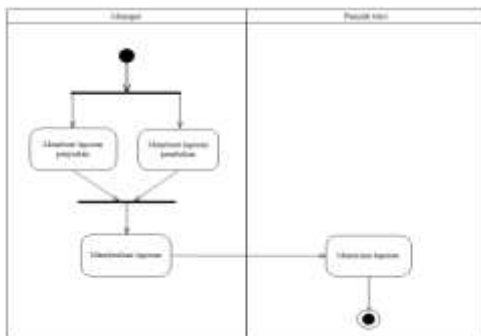
Gambar 3. Activity Diagram Proses Pemesanan Pelanggan



Gambar 4. Activity Diagram Proses Pembayaran Pelanggan



Gambar 5: Activity Diagram Proses Pengiriman Barang

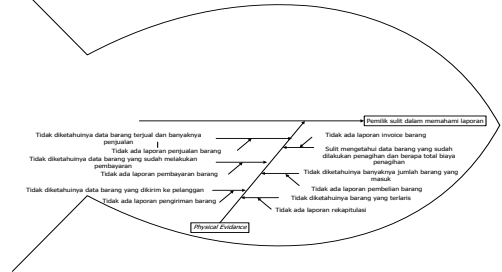


Gambar 6: Activity Diagram Proses Laporan

4.2 Analisa Sistem Usulan

a. Fishbone Diagram

Untuk menganalisa permasalahan di instansi menggunakan tool Fishbone Diagram. Fishbone Diagram dijelaskan sebagai berikut :

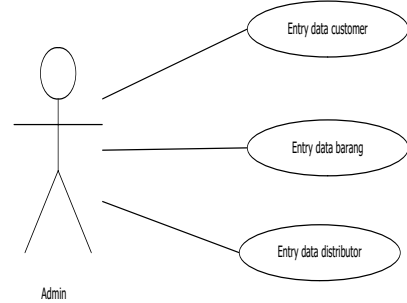


Gambar 7: Fishbone Diagram

b. Use Case Diagram

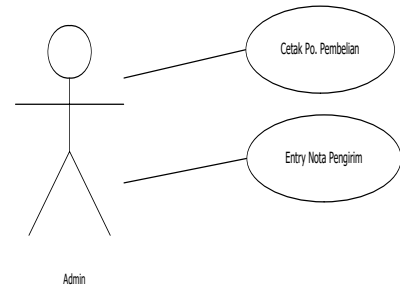
Beberapa sistem usulan dan digambarkan menggunakan Use Case Diagram terdiri dari:

1) Use Case Diagram Master



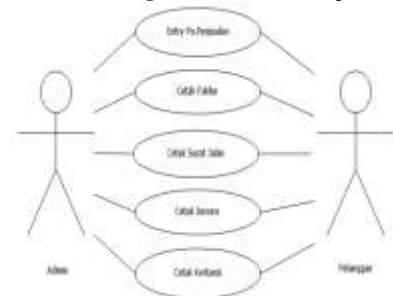
Gambar 8. Use Case Diagram Master

2) Use Case Diagram Transaksi Pembelian



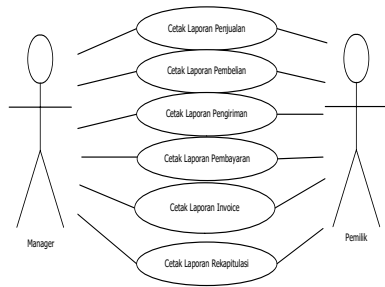
Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi Pembelian

3) Use Case Diagram Transaksi Penjualan



Gambar 10. Use Case Diagram Transaksi Penjualan

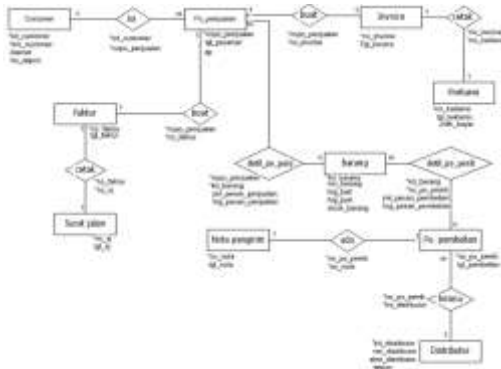
4) Use Case Diagram Laporan



Gambar 11: Use Case Diagram Laporan

4.3 Pemodelan Data

Untuk Memodelkan data, penulis menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) seperti berikut ini:



Gambar 12. Entity Relationship Diagram

4.4 Desain Graphical User Interface

1) Rancangan Layar

Gambar 13. Rancangan Layar Form Master Distributor

Gambar 14. Rancangan Layar Form Master Barang

Gambar 15. Rancangan Layar Form Master Customer

Gambar 15. Rancangan Layar Form Transaksi Pembelian

Gambar 16. Rancangan Layar Form Transaksi Pengiriman

Gambar 17. Rancangan Layar Form Transaksi Penjualan

Gambar 18. Rancangan Layar Form Transaksi Faktur

Gambar 19. Rancangan Layar Form Transaksi Surat Jalan

Gambar 20. Rancangan Layar Form Transaksi Invoice

Gambar 21. Rancangan Layar Form Transaksi Kwitansi

Gambar 22. Rancangan Layar Laporan Penjualan

Gambar 23. Rancangan Layar Laporan Pembelian

Gambar 24. Rancangan Layar Laporan Pengiriman

Gambar 25. Rancangan Layar Laporan Pembayaran

Gambar 26. Rancangan Layar Laporan Invoice

Gambar 27. Rancangan Layar Laporan Rekapitulasi

5. KESIMPULAN

Untuk kesimpulan penelitian ini maka penulis memiliki beberapa kesimpulan yang terkait pada penelitian dan permasalahan yang ada di perusahaan Murni:

- Dengan adanya sistem penjualan dan pembelian barang dapat memudahkan admin dalam membuat dan mencetak laporan penjualan barang.
- Dengan adanya sistem penjualan dan pembelian barang dapat memudahkan admin dalam membuat dan mencetak laporan pembelian barang.
- Dengan adanya sistem penjualan dan pembelian barang dapat memudahkan admin dalam membuat dan mencetak laporan pembayaran barang.
- Dengan adanya sistem penjualan dan pembelian barang dapat memudahkan admin dalam membuat dan mencetak laporan pengiriman barang.
- Dengan adanya sistem penjualan dan pembelian barang dapat memudahkan admin

- dalam membuat dan mencetak laporan invoice barang.
- f. Dengan adanya sistem penjualan dan pembelian barang dapat memudahkan admin dalam membuat dan mencetak laporan rekapitulasi barang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bin Al-Bahar, *Analisa dan Desain sistem informasi* Yogyakarta: Graha ilmu, Ladjamuddin, 2013.
- [2] Jogiyanto, H.M., *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2009.
- [3] _____, *Sistem Teknologi Informasi: Pendekatan Terintegrasi: Konsep Dasar, Teknologi, Aplikasi, Pengembangan dan Pengelolaan* Yogyakarta: Andi Ofset, Edisi Ke-3, 2009.
- [4] Isa, Irwan, *Reengineering Sistem Informasi*. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- [5] Indrajani, *Perancangan Basis Data dalam All in 1*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2011.
- [6] Komputer, *Panduan Belajar MySQL Database Server*. Wahana. Jakarta: Media kita, 2010.
- [7] Kotler, P., K.L Keller, *Marketing Management*, 14 th. Ed, Pearson Education, Inc., New Jersey, 2012.
- [8] Prabantini, Dwi, *CRACKING CREATIVITY The Secret of Creative Genius*. Edisi 1. Yogyakarta: Andi, 2010.
- [9] Rumanta. Maret, *Perancangan Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan pada Ouka Putra Motor Pacitan*. Seruni , Volume 2 No.1 , ISSN : 2302-1136, Halaman 44-49, 2013.
- [10] Sutabri, Tata, *Analisis Sistem Informasi*. Edisi Pertama Yogyakarta: Andi, 2012.
- [11] Utomo, Wiranto Heri, *Pemodelan Basis Data Berorientasi Objek: Konsep Dasar Perancangan Sistem*. Yogyakarta: Andi, 2010.